Jb. Nass. Ver. Naturk. **116** S. 5–39 23 Abb. 3 Tab. Wiesbaden 1995

Die Wiesbadener heißen Quellen von der Eiszeit bis zur Gegenwart*)

Geologie – Archäologie – Geschichte

WALTER CZYSZ

Kurzfassung: 1. Die geologischen Voraussetzungen für das Entstehen der Wiesbadener heißen Quellen als Natriumchloridthermen werden vorgestellt. Neubohrungen der Hauptquellen und die rege Bautätigkeit nach dem zweiten Weltkrieg haben neue Erkenntnisse gebracht. Danach sprudeln die Quellen mindestens schon seit 200 000 Jahren, anfangs in einer Höhe von NN +140 m zwischen Geisberg und Schulberg. Erst später sind sie durch Erosion in die Talsenke des heutigen Quellengebietes abgesunken.
2. Bei der Sanierung der Adlerquelle wurden Steinwerkzeuge jungpaläolithischer Jäger im Quellschacht gefunden. Sie beweisen, daß die heißen Quellen schon vor 25 000 Jahren von Menschen genutzt wurden.
3. Die Römer errichteten die ersten Thermenanlagen. Sie machten das Kur- und Heilbad *Aquae Mattiacorum* zum zivilisatorischen Mittelpunkt einer ganzen Region. Legionäre und nach ihnen Kurgäste aus vielen Gegenden des Imperiums haben hier Heilung gesucht und gefunden.
4. Nach dem Abzug der Römer um 400 n. Chr. dauerte es etwa 800 Jahre, bis im fränkisch-deutschen *Wisibada/Wißbaden* das Wasser der heißen Quellen wieder für Kuren und zum Baden gedient hat.
5. Zahlreiche literarische Zeugnisse aus dem Mittelalter und der frühen Neuzeit beweisen, daß die Heilkraft der Wiesbadener Thermalquellen in ganz Deutschland und darüber hinaus bekannt und berühmt war.
6. Seit der Goethezeit setzte ein bedeutender Aufschwung ein. Wer etwas auf sich hielt, ‚ging zur Kur'. Im 19. Jahrhundert gaben sich Kaiser und Könige, Adel und Müßiggänger, Poeten und Spieler ein Stelldichein. Sie haben der Kur in Wiesbaden einen Glanz verliehen, der bis in unsere Zeit nachwirkt.

Inhalt

*) Veröffentlichung eines Vortrages, den der Verfasser am 14. 2. 1995 in Wiesbaden vor Mitgliedern und Gästen des Nassauischen Vereins für Naturkunde gehalten hat.

1. Geologische und chemische Beschaffenheit

1.1. Hauptspaltensystem und Quellenspalte

Im Stadtgebiet von Wiesbaden befinden sich 27 Heilquellen. Davon sind 26 Thermen mit Temperaturen zwischen 67 und 49 °C. Sie gehören zu einer Gruppe von

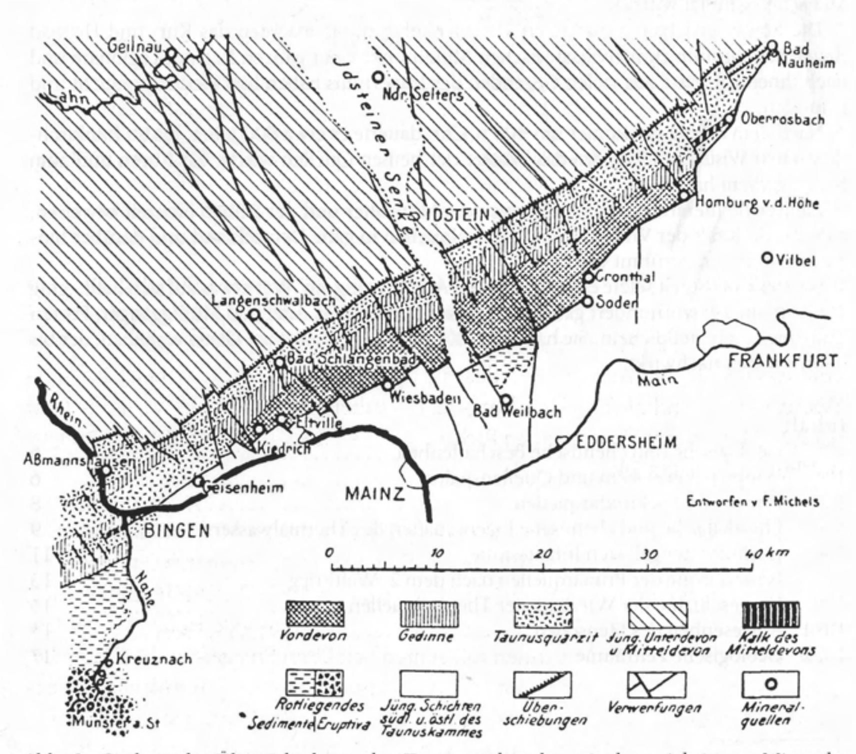


Abb. 1. Geologische Übersichtskarte des Taunussüdrandes mit den wichtigsten Mineralquellen (MICHELS 1966).

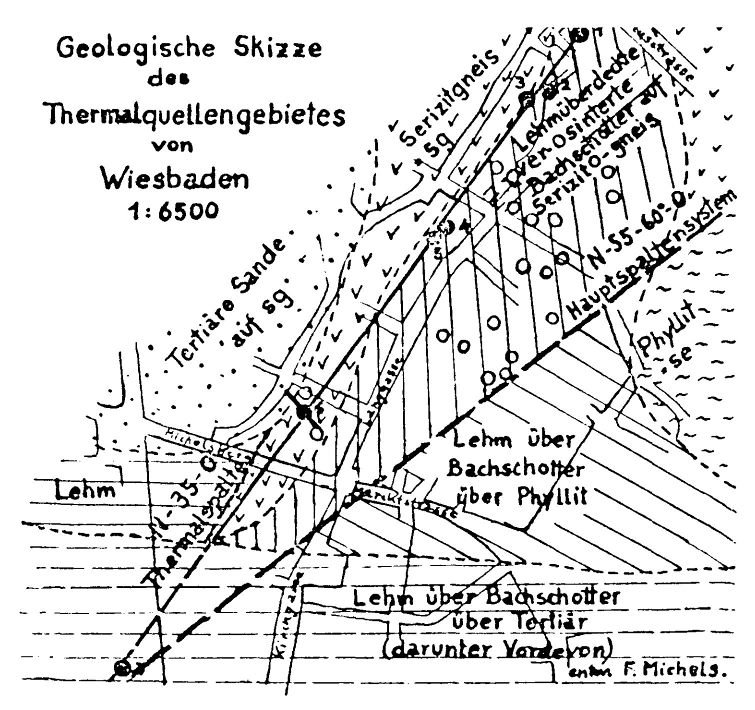


Abb. 2. Geologische Skizze des Wiesbadener Quellgebietes mit Hauptspaltensystem und Thermalquellenspalte (MICHELS 1966).

Mineralquellen, die am Südrand des Taunus auf einem weithin streichenden Randspaltensystem sitzen, an dem der Oberrheintalgraben gegen den Taunus abgesunken ist. Dieses Hauptspaltensystem zieht etwas innerhalb des alten Gebirges von West-Südwest nach Ost-Nordost in Richtung N-60–65°-O über Kiedrich–Wiesbaden–Kronthal–Bad Homburg–Bad Nauheim (Abb. 1). Es verläuft dann nach NO unter dem Vogelsberg in Richtung zu den Zechsteinlagerstätten bei Neuhof/Fulda (MICHELS 1966: 17–18).

Von diesem Hauptspaltensystem fiedert in Wiesbaden ein klaffendes Spaltensystem in Richtung N-35°-O ab. Auf diesem System von Fiederspalten, das im Serizitgneis verläuft (Abb. 2), steigen auf einer geraden Linie die Primärquellen auf, und zwar immer dort, wo örtliche Querspalten die Hauptquellenspalte schneiden. Es sind (Abb. 3) der Kochbrunnen mit seinen Satelliten Spiegel- und Salmquelle, große mit kleiner Adlerquelle und Schützenhofquelle mit ihrem Ableger im ehemaligen Gemeindebad. Für die am Schnittpunkt von Quellenspalte und Taunusrand-Hauptspaltensystem gelegene Faulbrunnenquelle gelten besondere Bedingungen, weshalb sie für diesen Aufsatz außer Betracht bleibt.



Abb. 3. Die Thermalquellen von Wiesbaden, Primär- und Sekundärquellen.

1.2. Primär- und Sekundärquellen

Die Primärquellen treten zwischen Michelsberg und Geisberg auf einer Höhe von ca. +119 m NN aus. Sie allein schütten etwa 750 Liter Thermalwasser pro Minute bei einer Temperatur von 65–67 °C aus. Die Schützenhofquelle weicht wegen einer geologischen Besonderheit hinsichtlich Temperatur und Salzkonzentration (s. unten) davon ab. Der schwach saure pH-Wert von 6,35–6,5 ist auf die gelöste Kohlensäure zurückzuführen.

Als Sekundärquellen bezeichnen wir alle Quellen, die südöstlich der Hauptquellenspalte austreten. Sie werden überwiegend aus dem Überlaufwasser der Hauptquellenspalte und der Primärquellen gespeist, das in die 3–5 m dicke Schicht aus holozänen und pleistozänen Sanden und Bachschottern des oberen Untergrundes einsickert. Ein Teil steigt auch aus kleinen Rissen und Spalten im anstehenden Serizitgneis auf. Wo Grundwasser Zutritt hat, führt dies zu einem geringeren Gehalt an gelösten Mineralstoffen und zu niedrigeren Temperaturen (Tab. 1).

Abseits der Hauptquellenspalte gibt es 17 gefaßte Sekundärquellen, meist im Besitz der verschiedenen Kur- und Badehotels. Sie sind schon im Mittelalter und in der frühen Neuzeit von den damaligen Eigentümern erschlossen worden. Auch gaben vorhandene Quellen den Anlaß, über ihnen ein Badehotel zu errichten. Heute

Tab. 1. Leistung und chemische Zusammensetzung des Quellenwassers

Lfd. Nr.	Name bzw. Bezeichnung	Lage bzw. Ursprungsort	Leistung in 1 Min. (Liter)	Temp. °C	g Chlor in 1 kg Thermw.	g Natrium in 1 kg Thermw.
1	Kochbrunnen	Kochbrunnenplatz/ Kranzplatz	346	66	4,6	2,67
2	Adlerquelle	Langgasse 40	167	67	4,6	2,67
3	Kleine Adlerquelle	Langgasse 40	10,7	67	4,6	2,67
4	Schützenhofquelle	Schützenhofstraße 4	146	49	3,6	2,09
5	Drei-Lilien-Quelle	A.d.Drei-Lilien-Quelle 6	165	59	4,6	2,65
6	Goldene Kette	Webergasse 29	15	47	4,6	2,65
7	Bäckerbrunnen	Quellen i. d. Goldg. 10	65	49	4,6	–
8	Spiegelquelle	Kochbrunnenplatz 2	86	66	4,6	2,67
9	Pariser-Hof-Quelle	Spiegelg. 17 (Parkpl.)	54,5	58	4,6	2,67
10	Gold.-Kreuz-Quelle	Spiegelgasse 17	20,7	46	4,6	2,65
11	Sonnenberg-Quelle	Spiegelgasse 9	38,7	52	4,5	2,59
12	Stern-Quelle	Webergasse 23	30,8	55	4,6	2,65
13	Köln.-Hof-Quelle	Kleine Webergasse 9	30	48,5	4,5	–
14	Quelle Hotel Bären	Bärenstraße 3	2,5	52	4,5	–
15	Zwei-Böcke-Quelle	Vor d. Haus Weberg. 19	9	49	4,5	–
16	Quelle	Vor d. Haus Goldg. 3	81	48	4,5	2,62
17	Wilh.-Heilanst.-Quelle	Goldgasse 4	15,4	44	4,6	2,69
18	Quelle	Häfnergasse 12	28	46	4,5	–
19	Gold.-Brun.-Quelle	Goldgasse 10	–	54	4,5	–
20	Gold.-Ross-Quelle	Goldgasse 9	–	48	4,5	–
21	Gemeindeb.-Quelle	Gemeindebadgäßchen 3	2,8	40	3,6	2,09
22	Brunnen	Im Badh. „Zum Kranz"	–	49	4,5	2,67
23	Quelle	Grabenstraße 9	14,3	47	4,6	–
24	Salmquelle	Kochbrunnenplatz	4,3	47	4,5	2,66
25	Römerquelle	Kranzplatz	27,3	65	4,6	2,68
26	Am Schützenhofbad	Schützenhofstraße 4	0,5	38	3,6	2,09
27	Faulbrunnen	Faulbrunnenplatz	26,7	14	2,7	1,51

noch würde im Wiesbadener Quellengebiet überall dort, wo man 3–5 m in die Tiefe schürft oder bohrt, eine Sekundärquelle entstehen. Weil das zu Störungen des wie durch kommunizierende Röhren miteinander verbundenen Gesamtquellensystems führen würde, hat man unerwünschten Neubohrungen durch eine Quellensatzung rechtlich einen Riegel vorgeschoben.

1.3. Physikalische und chemische Eigenschaften des Thermalwassers

Die Wiesbadener Thermalquellen gehören zu den heißesten Thermalquellen Europas. Unter Berücksichtigung der geothermischen Tiefenstufe (in unserem Gebiet nimmt die Temperatur nach dem Erdinnern hin je 30 bis 35 m um 1 °C zu) ist davon auszugehen, daß das 67 °C heiße Wasser aus einer Tiefe von etwa 2000 m aufsteigt. Wegen seiner stärksten Schüttung gilt der Kochbrunnen seit jeher als Hauptquelle. Kochbrunnen und Adlerquelle, deren Temperatur und Mineralsalz-

Tab. 2. Analyse des Kochbrunnens (Auszug aus der „Heilwasseranalyse" des Instituts Fresenius, Taunusstein). Tag der Probenahme: 29. 10. 1986

Wassertemperatur: 67,3 °C
pH-Wert: 6,1 bei 67,3 °C
Radioaktivität: 17,0 Becquerel/Liter (=0,46 Nanocurie/Liter)

In einem Kilogramm des Wassers sind enthalten:

Kationen:		Massenkonzentration (mg/kg)	Äquivalentanteil %
Lithium	(Li^+)	3,3	0,34
Natrium	(Na^+)	2625	82,40
Kalium	(K^+)	88,0	1,62
Rubidium	(Rb^+)	0,49	–
Cäsium	(Cs^+)	0,38	–
Ammonium	(NH_4^+)	5,4	0,22
Magnesium	(Mg^{2+})	47,0	2,79
Calcium	(Ca^{2+})	341	12,28
Strontium	(Sr^{2+})	15,3	0,25
Barium	(Ba^{2+})	0,87	0,01
Mangan	(Mn^{2+})	0,38	0,01
Eisen	(Fe^{2+})	2,8	0,07
			100

Spuren (spektralanalytisch bestimmt):
0,1–0,01 mg/L: Zn
0,01–0,001 mg/L: Tl, Ni, Al, Pb, Ge, Sb, Cu, Co
unter 0,001 mg/L: Mo, Sn, Ti, U, Hg, Ra

Anionen:			
Fluorid	(F^-)	0,59	0,02
Chlorid	(Cl^-)	4530	92,19
Bromid	(Br^-)	4,1	0,04
Iodid	(I^-)	0,04	–
Sulfat	(SO_4^{2-})	68,9	1,04
Hydrogenphosphat	(HPO_4^{2-})	0,20	–
Hydrogenarsenat	($HAsO_4^{2-}$)	0,20	–
Hydrogencarbonat	(HCO_3^-)	567	6,71
Summe		8300,95	100

Undissoziierte Stoffe:	
Kieselsäure (als H_2SiO_3)	79,9
Borsäure (als HBO_2)	2,5

Gasförmige Bestandteile:	
Gelöstes Kohlendioxid (CO_2)	467

gehalt weitgehend übereinstimmen, sind für die Beurteilung der Wiesbadener Thermalquellen repräsentativ. Besonderes Kennzeichen ist der hohe Kochsalz-(Natriumchlorid-)Gehalt. Bei einer Gesamtmenge an gelösten Mineralsalzen von etwa 8,6 g/kg Mineralwasser beträgt der Kochsalzanteil 6,7–6,8 g/kg. Die Balneo-

Tab. 3. Chloridgehalt und Gesamtmenge an festen gelösten Stoffen im Wasser des Kochbrunnens (Analysen des Chemischen Laboratoriums Fresenius bzw. Instituts Fresenius). Die Werte von 1847 bis 1950 wurden in Proben aus der alten Tümpelfassung gemessen, die Werte von 1965 und 1987 im Wasser der neuen Bohrung, die 15 m nordwestlich der alten Quelle niedergebracht ist. Die früher in Gramm/Liter bestimmten Konzentrationen wurden in g/kg umgerechnet

Jahr der Analyse	Chlorid-Gehalt (g/kg)	feste Bestandteile, gesamt (g/kg)
1847	4,6698	8,773
1885	4,6578	8,764
1904	4,656	8,903
1931	4,594	8,754
1950	4,362	(kein Wert veröffentlicht)
1965	4,605	8,756
1987	4,530	8,812

logen sprechen deshalb von einer Kochsalz- oder Natriumchlorid-Therme (FRESENIUS & FRESENIUS 1936).

Außer Natrium- und Chlorid-Ionen (die Salze zerfallen in wäßriger Lösung in ihre Ionen) stellen Calcium- und Magnesium-Ionen (neben Kalium-Ionen) einen bemerkenswerten Anteil am Gesamtgehalt an gelösten Mineralstoffen. Unter den Kationen nicht zu vernachlässigen sind Strontium-, Lithium- und Eisen-Ionen, sowie der nicht anthropogene Stickstoff (FRESENIUS & LEDERER 1929). Daneben gibt es nicht unerhebliche Mengen an Rubidium- und Cäsium-Ionen. Von den Anionen haben neben dem dominierenden Chlorid sowohl Sulfat als auch Bromid, besonders aber die Spuren Fluorid, Iodid, Hydrogenphosphat und -arsenat balneologische Bedeutung. Schließlich tritt als bemerkenswerte Komponente gelöste Kohlensäure auf, wenn auch nicht so viel, daß die Quellen als „Kohlensäuerlinge" angesprochen werden könnten (Tab. 2).

1.4. Herkunft der gelösten Inhaltsstoffe

Mineralsalze werden durch das heiße, CO_2-haltige, in der Tiefe unter hohem Druck stehende Wasser aus dem Durchtrittsgestein herausgelöst. Die Herkunft der Schwermetallspuren (Ba, Mn, Ni, Cu, Ag, Zn und Pb) sowie von Rb und Cs wird auf erkaltende Magmanester zurückgeführt, aus denen sie mit CO_2-haltigem Wasserdampf in das Thermalwasser gelangen. Erstarrende Magmaherde liefern auch die aufsteigende Kohlensäure. Geringere Mengen an löslichen Stoffen nimmt schon das absteigende Niederschlagswasser auf, das den Grundstock des späteren Thermalwassers liefert. Salzaufnahme geschieht aber nicht nur durch Herauslösen aus dem unmittelbaren Nebengestein (Lateralsekretion), sondern auch, vor allem bei Chloriden, durch Heranführen von Salzsolen aus größeren Salzlagerstätten (MICHELS 1951; 1966: 22–23).

Nur ein solcher Nachschub aus Salzlagerstätten kann die Mengen an Kochsalz erklären, die täglich von den Wiesbadener Thermalquellen zutage gefördert werden. Bei einer Schüttung von ca. 2000000 Liter/Tag sind es 14000 kg (14 Tonnen) Kochsalz täglich. Dazu kommen die Quellen von Bad Soden, Bad Homburg und Bad Nauheim, um nur die wichtigsten zu nennen, die alle auf der gleichen SW–NO-Störung am Südrand des Taunus mit zum Teil noch höheren Kochsalzkonzentrationen austreten. Da durch jährlich wiederholte chemische Analysen seit der Mitte des vorigen Jahrhunderts eine gleichbleibende Konstanz der Wiesbadener Thermalquellen (Tab. 3) nachgewiesen ist (CZYSZ 1988), bleibt als Erklärung allein die Herkunft aus praktisch unerschöpflichen Salzlagerstätten.

Bisher galt als gesichert, daß dafür nur die Salzlagerstätten des Zechsteinmeeres im Fulda–Werra-Raum in Frage kommen. Neuere Untersuchungen (WAGNER 1968), auch mit Hilfe von Radioisotopen (KUSSMAUL 1988), schließen jedoch nicht aus, daß in bestimmten regionalen Bereichen des Taunussüdrandes der Nachschub an Kochsalz aus dem Tertiär des Rheintalgrabens geliefert werden könnte. MICHELS hat in diesem Punkt seine frühere Aussage, die Herkunft des Salzes aus dem Rheintalgraben sei nicht unmöglich (MICHELS 1954; 1961: 1218), später (MICHELS 1966: 49) jedoch auf Grund des Nachweises von Bakterien in Bad Nauheim, die auch in den Salztonen der Zechsteinlagerstätte Neuhof bei Fulda vorkommen, geändert.*)

Als eigentliches Kriterium gilt der Sulfatgehalt der Wiesbadener Quellen, der auf gipsführende Schichten des Zechsteins zurückgeführt wird. WAGNER zeigt aber, daß auch im nordwestlichen Teil des Oberrheingrabens sulfathaltige oligozäne Ablagerungen vorhanden sind, von denen aus man einen Zusammenhang mit dem Sulfatgehalt der Quellen des Taunussüdrandes herstellen kann. Es ist jedenfalls auffallend, daß der Sulfatgehalt, ausgehend von einer stark sulfatführenden Bohrung bei Bingen-Kempten mit einem Sulfat:Chlorid-Verhältnis von 1:7,7, über Kiedrich (1:70), Wiesbaden (1:101), Kronthal (1:109) bis Bad Nauheim auf 1:500 abnimmt. Eine Wanderbewegung von sulfathaltigen Wässern von West nach Ost entlang des Taunusrandspaltensystems, das im Westen südlich des Rheins bei Kempten einsetzt (Abb. 1) und in N-65°-O-Richtung das Wiesbadener Quellengebiet durchquert (Abb. 3), könnte durchaus auch für die Sulfatkonzentration der Wiesbadener Quellen herangezogen werden.

Das Problem scheint noch nicht restlos ausdiskutiert. Wenn sich die (vorläufigen) Ergebnisse der noch nicht abgeschlossenen Untersuchungen von KUSSMAUL bestätigen, ergibt sich eine in nordsüdlicher Richtung verlaufende, gedachte Trennungslinie im Gebiet von Bad Vilbel, östlich der das Salz aus dem nordhessischen Zechstein, westlich davon aus dem Rheintalgraben herangeführt wird.

---

*) Die Aussagekraft dieses Bakteriennachweises wird in neueren Publikationen angezweifelt.



Abb. 4. Kochbrunnenplatz mit „Springer" und Quellentempel über dem alten Quelltümpel. Hintergrund: Hotel Römerbad (um 1970).

1.5. Neubohrung der Primärquellen nach dem 2. Weltkrieg

Das Wiesbadener Thermalquellengebiet wurde im zweiten Weltkrieg bei dem schweren Bombenangriff am 2. Februar 1945 erheblich in Mitleidenschaft gezogen. Ausgelöst durch die starken Zerstörungen und die nach dem Krieg dort geplanten Neubauten machte MICHELS in Absprache mit der Quellenkommission den Vorschlag, die bis dahin nur als flache Tümpelfassungen angelegten Hauptquellen durch Bohrungen in die Tiefe des anstehenden Serizitgneises gegen lateralen Schadstoffeintrag zu sichern (MICHELS 1961: 1219). Ein weiterer Grund war die Absicht, im Bereich des Kochbrunnens bei verbesserten hydrostatischen Bedingungen einen ‚Springer' erbohren zu können.

Tiefenbohrungen wurden durchgeführt 1954 an der Adlerquelle, 1964 am Faulbrunnen, 1965/66 am Kochbrunnen und 1969 an der Schützenhofquelle. Alle Bohrungen erfolgten nach dem gleichen Prinzip (MICHELS 1954: 1219, 1966: 23ff.; MICHELS & THEWS 1971). Das Bohrloch der großen Adlerquelle wurde 115 m tief niedergebracht, des Faulbrunnens bis –28,50 m; die Bohrungen der Schützenhofquelle erreichten eine Tiefe von –125,50 m. Nach Abschluß der Bohrung und Auswertung der chemischen Untersuchung der Wasserqualität wurden das Bohrloch der Adlerquelle ab –60 m, das der Schützenhofquelle ab –70 m Tiefe nach unten wieder verfüllt, weil in dieser Tiefe das Optimum an Temperatur und Salzkonzentration erreicht war.

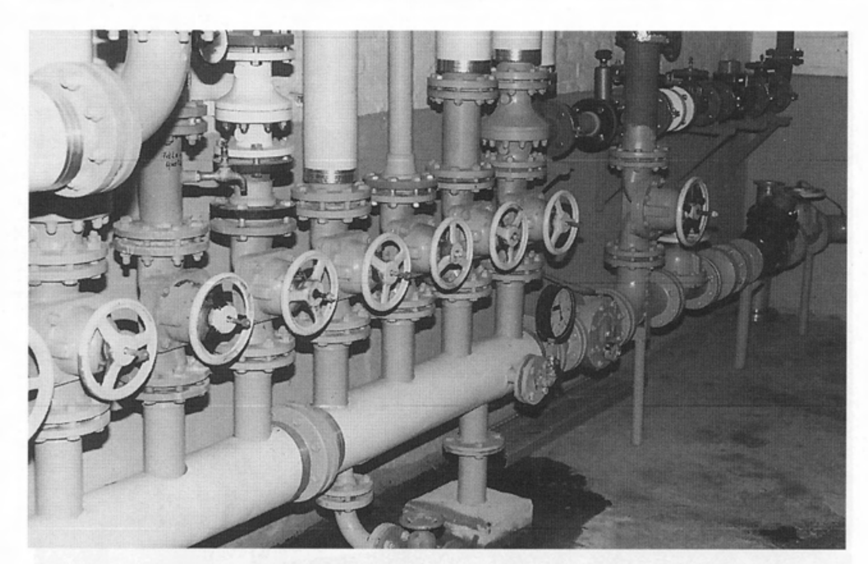


Abb. 5. Luftdicht verrohrte Zuleitungen der Thermalwässer zum Zentralsammler im Kaiser-Friedrich-Bad.

Beim Kochbrunnen wurden zwei Bohrungen niedergebracht. Die erste Bohrung bei der Salmquelle in eine Tiefe von 47 m ergab wichtige Aufschlüsse in bezug auf das Gesamtquellensystem am Kochbrunnen, hatte bei der Erschließung des Springers jedoch nur mäßigen Erfolg (Abb. 4). Die Hauptbohrung wurde 15 m nordöstlich der alten, mit dem Quellentempel überbauten Tümpelfassung angesetzt. Das 43 m tiefe Bohrloch hat bis –8 m einen Durchmesser von 60 cm, am Fuß der Bohrung von 44 cm. Bis –22 m ist es mit einem Rohr aus gummiertem Stahl (Hagusta) von 25 cm lichter Weite verrohrt, bis –42 m mit einem Filterrohr aus dem gleichen Material. Von –43 bis –19 m wurde das Bohrloch zwischen Gestein und Rohr mit Filterkies verfüllt und von da nach oben mit korrosionsfestem Zement fest abgedichtet. Die Brunnenkammer ist 2,15 m tief ausgebaut. Die alte Tümpelfassung wurde danach verschlossen.

Die Schützenhofquelle wurde 1969 neu gebohrt. Sie zeigt die Besonderheit, daß unter den bis 6,6 m unter Flur angetroffenen strandnahen Bildungen des untermiozänen Tertiärmeeres die Quellenspalte im vordevonischen Serizitgneis zwischen –9 und –52 m von einem Quarzgang gekreuzt wird, der ein nord-nordwestliches Streichen zeigt (Michels 1966: 23). Das Protokoll der Bohrung (Michels & Thews 1971) vermerkt bei –9 m „Serizitgneis, fast völlig verquarzt", bei –13,5 m „überwiegend Quarz, Spuren von Serizitgneis", bei –30 m „Gangquarz mit außerordentlich viel Schwefelkies" und bei –52 m „Gangquarz, mehrere Generationen Quarz".

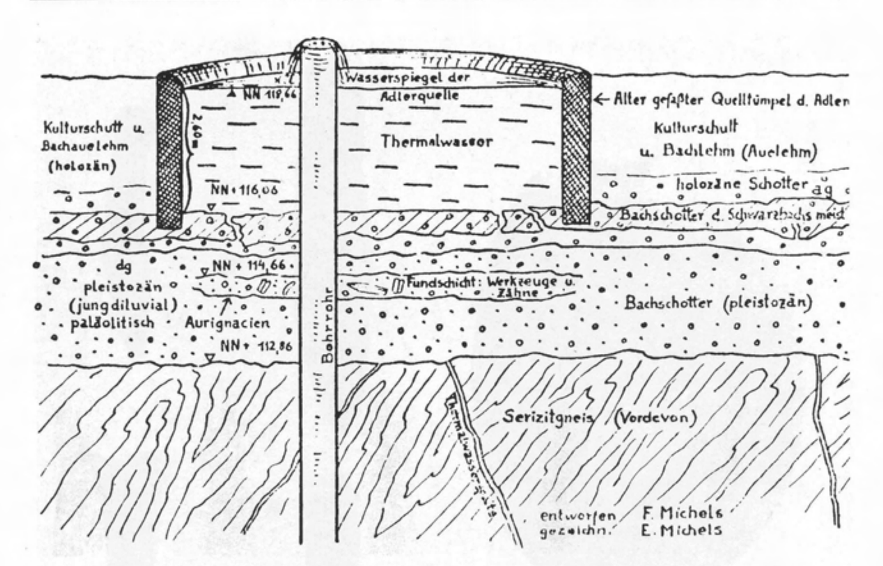


Abb. 6. Profilschnitt durch den Quelltümpel der großen Adlerquelle mit oberem Ende der Bohrung. Im pleistozänen Bachschotter: Zone mit jungpaläolithischen Artefakten (MICHELS 1966).

Durch Risse in diesem Gangquarz, der noch bis –115 m Tiefe als „Serizitgneis, mit viel Quarz" protokolliert ist, tritt von der Seite her Süßwasser in den Quellschlot ein. Es verdünnt das Thermalwasser, dessen Kochsalzkonzentration dadurch auf etwa 5,2 g/kg absinkt. Die Austrittstemperatur der Quelle liegt bei 49 °C.

Alle Primärquellen wurden so bis in das anstehende Serizitgebirge erbohrt, gegen seitliche Druckschichten abgedichtet und damit gegen Verunreinigungen von außen geschützt. Durch die Verrohrung und druckfeste Verbindung der Brunnenköpfe (Abb. 5) ist es nun möglich, das Thermalwasser unter Luftausschluß über geschlossene Leitungen in ein zentrales Sammelbecken im Kaiser-Friedrich-Bad zu führen (FRESENIUS, KLEINSCHMIDT & SCHNEIDER 1978). Dort wird es gemischt und z. T. enteisent, um Sinterbildung im Wasser für das Thermalbad im Aukammtal oder die Beheizung von Rathaus und Weberhof zu verhindern. Aus der zentralen Speicheranlage werden alle Abnehmer versorgt. Durch die Verrohrung liefern die sanierten Primärquellen heute die gleichen Wassermengen, die früher aus allen 27 Thermen zusammen gefördert wurden.

1.6. Vorgeschichte der Wiesbadener Thermalquellen

1.6.1. Anwesenheit des Menschen

Der älteste historische, durch menschliche Tätigkeit bezeugte Beweis für die Existenz dieser Quellen wurde durch Zufall bei der Sanierung der großen Adler-

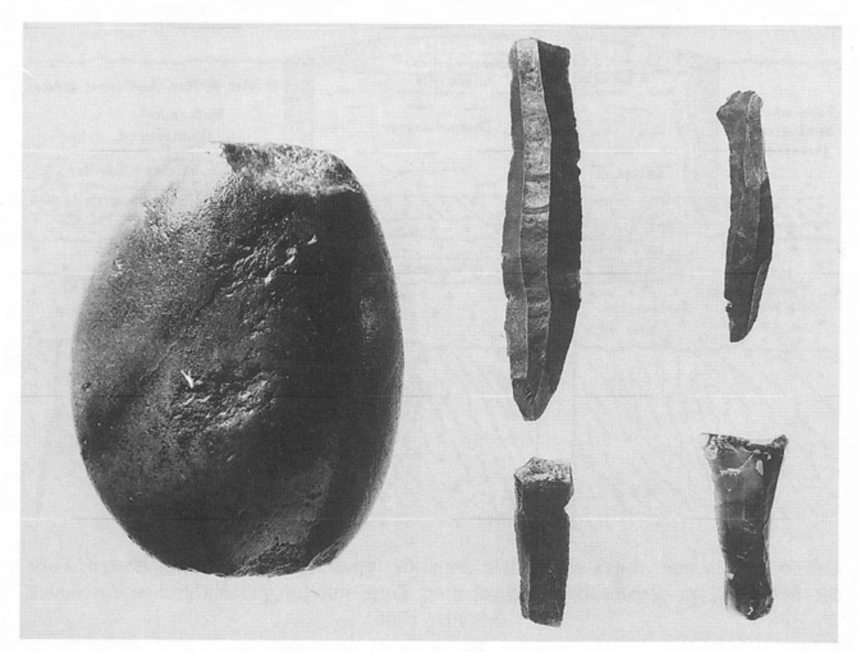


Abb. 7. Jungpaläolithische Steinwerkzeuge aus der großen Adlerquelle: Klingen, Schaber, Schlagstein (CZYSZ 1994).

quelle entdeckt (MICHELS 1961: 1214). Bei der Neubohrung innerhalb der alten Tümpelfassung (Abb. 6) kamen in 1,40–1,70 m Tiefe unter der Quellensohle, 4–4,30 m unter dem Wasserspiegel zahlreiche Steinwerkzeuge aus ortsfremdem Feuerstein und Kieselschiefer zum Vorschein. Insgesamt waren es 60 bearbeitete Steinartefakte, darunter Klingen, Kratzer, Bohrer und Schlagsteine aus Quarz und devonischem Quarzit (Abb. 7). Außerdem Zahnfragmente von Wildschwein, Pferd, Rind und Hirsch. Steine und Zähne waren, wie auch die begleitenden diluvialen Bachgerölle, mit einer dünnen goldgelben Pyritschicht überzogen, die sich aus Ablagerungen des Thermalwassers gebildet hat.

FRANZ MICHELS setzte den Fundkomplex an die obere Grenze des Magdalenien, in eine Zeit vor 15000–20000 Jahren. Nach einer neueren Formenanalyse (FLOSS 1991) sind die Funde noch einige Jahrtausende älter. Sie gehören in das mittlere Jungpaläolithikum, in das sogenannte Gravettien. Es ist die Zeit vor rund 25000 Jahren, als in Südwestfrankreich die Höhlenmalereien von Lascaux entstanden sind.

Für Wiesbaden bedeuten die Funde den Nachweis, daß die heißen Quellen mindestens seit 25000 Jahren existieren. Sie boten den Menschen der Eiszeit bevorzugte Lebensbedingungen. Inmitten einer kalten Grassteppe war das Gebiet um

die warmen Quellen mit einer Oase zu vergleichen, die für Tiere und Menschen ein besonderer Anziehungspunkt gewesen ist. Hier werden die Menschen ihre Tierfellhütten oder -zelte aufgeschlagen haben. Der Schlagstein spricht für einen Lagerplatz, an dem die Altsteinzeitmenschen Steinwerkzeuge hergestellt, aber auch die warme Salzlösung der Adlerquelle zum Würzen des Fleisches ihrer Jagdtiere benutzt haben. Etwas salopp formuliert, könnte man sagen, daß die Menschen dieses Lagerplatzes die ältesten Kur- und Badegäste Wiesbadens gewesen sind.

1.6.2. Geologische Zeiträume

Aus tektonischen Überlegungen schließt FRANZ MICHELS, daß „die Taunusrandquellen *mindestens* seit Beginn des stärkeren Heraushebens des Rheinischen Schiefergebirges – etwa nach der Mindel-Eiszeit – vor etwa 150 000 bis 200 000 Jahren bestehen" (MICHELS 1961: 1215). Er schließt dies aus Beobachtungen, die Ende der fünfziger Jahre am Cansteinberg und auf dem Geisberg in einer Höhe von etwa NN +140 m gemacht wurden.

Auf dem Cansteinberg wurden horizontal gelagerte tertiäre Schichten freigelegt, die von verhältnismäßig weit klaffenden parallelen Spalten durchzogen sind. Die Spalten streichen in einer allgemeinen Richtung von N-35°-O und sind mit einer Schwerspatschicht (Bariumsulfat) ausgekleidet. „Dieses Spaltensystem ist die direkte nordöstliche Fortsetzung der Thermalspalte" (MICHELS 1964). Daß die breit klaffenden Spalten in den vordevonischen Serizitgneis, der unter der auf etwa NN +130 m liegenden Unterkante der tertiären Sandsteine einsetzt, von dort bis in *ganz große Tiefen* hinabreichen, „ist mit *Sicherheit* anzunehmen".

Aus diesem Befund ergibt sich, daß zur Zeit der oberen Mittelterrasse (‚bp' in der Geol. Karte 5915 Wiesbaden), etwa Mindel-Eiszeit, das jetzige Schwarzbachtal zwischen Geisberg und Schulberg/Heidenberg noch nicht so tief ausgeräumt war wie heute (Taunusstraße). Damals lag der Talboden etwa auf gleichem Höhenniveau wie der Ecke Lisztstraße-Schöne Aussicht in NN +140–150 m anstehende Flußschotter (‚d2'). In dieser Höhe sind damals, vor etwa 200 000 Jahren, auch die heute im Tal liegenden Thermalquellen ausgetreten.

Als nach diesen Mindel-Ablagerungen das Gebirge am jetzigen Taunusrand stärker anstieg, setzte eine intensivere Erosionstätigkeit ein. Dabei schnitt sich der Schwarzbach tiefer ein und räumte das heutige Tal bis auf etwa NN +120 m aus, also auf das Niveau, auf dem heute die Wiesbadener Thermalquellen austreten. Da die Quellen schon auf NN +140 m vorhanden waren, läßt sich ihr Alter auf mindestens 200 000 Jahre erschließen.

Es gibt einen weiteren Beweis dafür, daß früher die Thermalquellen höher als heute ausgetreten sind (CZYSZ 1994: 73–75). Der Archäologe AUGUST VON COHAUSEN

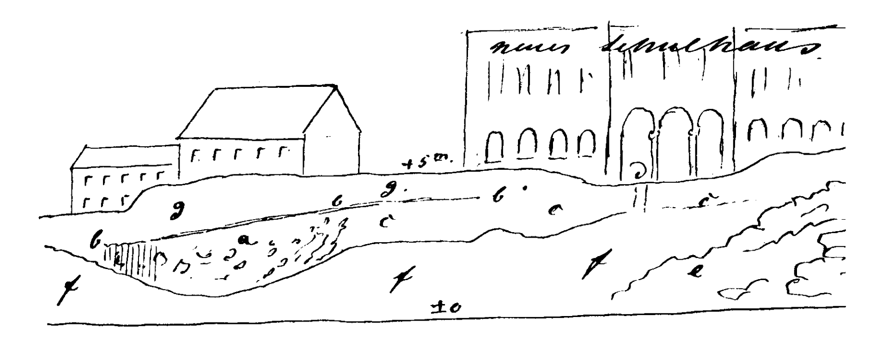


Abb. 8. Geologischer Aufriß des oberen Schulbergs. Ausschnitt aus einer Skizze aus dem Tagebuch des Konservators A. v. Cohausen (CZYSZ 1994).

hat um 1870 bei Ausgrabungen im Bereich des Schulbergs Quellsinter-Schichten angeschnitten, die eindeutig von Thermalwasser-Abscheidungen herrühren. Sie liegen am Schulberg wiederum im Bereich der diluvialen Mittelterrasse in einer Höhe von etwa NN +140 m, auf dem Gelände der alten Synagoge zwischen NN +125,96 und +125,56 m.

Abb. 8 zeigt bei *„e“ „roten, gelben bis weißen Sinter im Tertiärsandstein“, bei „f“ „gelben sandigen Quellensinter“*. In der Schwalbacher Straße liegt auf dem Sinter würmeiszeitlicher Löß. Der Sinter erstreckte sich bis zur Kreuzung Schwalbacher/Emser Straße (v. COHAUSEN 1892), wo er in einer Stärke von 1,50 m angetroffen wurde. Das Thermalwasser der Schützenhofquelle muß damals in Richtung Emser Straße abgeflossen sein. Da aber noch an der Ecke Schwalbacher/Dotzheimer Straße Sinter in einer 50 cm dicken Schicht bei NN +120,96 bis 120,46 m liegt (v. COHAUSEN 1873), ergeben sich daraus ganz überraschende Aspekte über die Ausbreitung der Wiesbadener Thermalquellen in geologischer Zeit. MICHELS hält es für wahrscheinlich, daß es schon im jüngeren Tertiär, einer Zeit hoher tektonischer Unruhe, in der die riesigen Magmamassen des Westerwaldes und des Vogelsberges an die Oberfläche kamen, zur ersten Bildung von Mineralquellen und Thermen am Südrand des Taunus gekommen ist (MICHELS 1961: 1216).

2. Die heißen Quellen in der Römerzeit

2.1. Das Heilbad *AQUAE MATTIACORUM*

Sehen wir von den jungpalöolithischen Jägern ab, scheinen die Römer die ersten Menschen gewesen zu sein, die die heißen Quellen von Wiesbaden für Heilzwecke genutzt haben. Zwar lebten in dieser Gegend auch vor ihnen schon Bauern des Neolithikums, Hirten und Krieger der Bronzezeit, Menschen der Urnenfelder- und Hallstatt-Kultur und schließlich Kelten (Latènezeit). Wir haben aber keine gesi-

cherten Kenntnisse, ob sie schon in den Tümpeln und Teichen, die von den heißen Quellen gespeist wurden, gebadet haben.

Aquae Mattiacorum, so der Name des römischen Wiesbaden, wurde in der Zeit der Germanenkriege, wahrscheinlich zwischen 6 und 16 n. Chr., als Lazarett- und Genesungsbad für die Soldaten des römischen Heeres gegründet (CZYSZ 1994: 11–15). Hier konnten sie ihre Wunden auskurieren und sich erholen, wenn sie von den harten und kräftezehrenden Feldzügen in das innere Germaniens in ihre Winterquartiere nach Mogontiacum/Mainz zurückkehrten.

Aquae, die Mehrzahl von Wasser, bedeutete in römischen Ortsnamen dasselbe wie im Deutschen die Bezeichnung „Bad", die wir von vielen Heilbädern kennen: Bad Homburg, Bad Soden, Bad Schwalbach usw. In dem Wort Wies*baden* ist die „Bad"-Silbe gleichfalls enthalten, ähnlich wie in Baden-Baden, das in römischer Zeit als *Aquae Aureliae* das Heilbad für die Soldaten des Legionslagers Straßburg – *Argentorate* – gewesen ist.

Die Mattiaker waren ein Teilstamm der Chatten, die in der Umgebung ihrer Stammeshauptstadt Mattium in Oberhessen gelebt haben. Sie sind nach der Eroberung Mattiums durch den römischen Feldherrn Germanicus im 15 Jahre n. Chr. aus ihrer Heimat in unsere Gegend umgesiedelt worden. Hier sollten sie als Verbündete (Foederaten) der Römer den Brückenkopf im Vorfeld von Mainz und das Gebiet der heißen Quellen gegen Überfälle aus dem germanischen Hinterland schützen (Czysz 1994:21).

2.2. Erste Erwähnung in der antiken Literatur

Die erste Erwähnung der Wiesbadener heißen Quellen erfolgte 77 n. Chr. im 31. Buch der Naturgeschichte des römischen Schriftstellers Plinius der Ältere:

Sunt et Mattiaci in Germania fontes calidi trans Rhenum, quorum haustus triduo fervet; circa margines vero pumicem faciunt aquae

Die Übersetzung macht bis heute Schwierigkeiten. Im ersten Teil des Satzes ist alles klar: „Es gibt auch in Germanien jenseits des Rheins die heißen Mattiakischen Quellen". Schwer nachvollziehbar ist das *„quorum haustus triduo fervet",* „deren Strudel (eigentlich ‚Ausgeschöpftes') drei Tage lang siedet". So wird der Satz, ohne genauer nachzudenken, seit Jahrhunderten übersetzt. Man darf wohl die Beschreibung des Plinius nicht allzu wörtlich nehmen. Seine Naturgeschichte ist voll von abstrusen Geschichten. Für eine gute Beobachtungsgabe spricht dagegen der Schlußsatz: „Um den Rand (der Quelle) setzt das Wasser Sinter (wörtlich ‚Tuffstein') ab". Tuffstein von italischen Schwefelquellen ähnelt sehr dem Kochbrunnensinter, wenn er schon eine verhärtete Kruste gebildet hat.



Abb. 9. Versteinerter Quellsinter aus der Quellspalte des Kochbrunnens. Standort: Kochbrunnenplatz.

Mattiakischen Sinter erwähnt auch der römische Dichter Martial (um 90 n. Chr.). Er spottete gern über die Schwächen seiner römischen Mitbürger. In einem Epigramm empfiehlt er den römischen Frauen, „chattischen Sinter" (Mattiaker waren ein Teilstamm der Chatten) zum Färben ihrer Haare zu benutzen. Sie überträfen damit noch den Glanz der Haare der teutonischen Gefangenen.

Das zweite Epigramm verspottet die Eitelkeit der (männlichen) Römer. Sie ließen sich häufig einen Glatzkopf scheren, damit man ihre grauen Haare nicht sehen sollte. Martial empfiehlt ihnen, sich lieber die Haare mit „mattiakischen Kugeln" zu färben. „Was soll dir der Glatzkopf?" *(quod tibi calva)*. Offenbar wurde der Sinter in frischem, formbarem Zustand an den mattiakischen Quellen gesammelt, zu Kugeln geformt und nach Rom exportiert.

Der Ablaufstein des Kochbrunnenspringers ist von gelbbraunem Sinter bedeckt (Abb. 4 u. 9). Er besteht überwiegend aus Eisen(III)-oxidhydrat und -carbonat, das sich aus dem ursprünglich im Kochbrunnenwasser gelöst enthaltenen zweiwertigen Eisen bei Luftzutritt bildet. Eine Analyse des Glührückstandes ergibt: 60% Eisen(III)-oxid, 7,7% Calciumoxid, 11,7% Kieselsäure, 2,32% Arsen(III)-oxid, Spuren Na, K, P (FRESENIUS & SCHNEIDER 1962).

2.3. Die römischen Thermen

Der entscheidende Grund, warum die Römer sich hier angesiedelt haben, waren die heißen Quellen. Man kann das sehr gut an dem Stadtplan (Abb. 10) sehen. Es

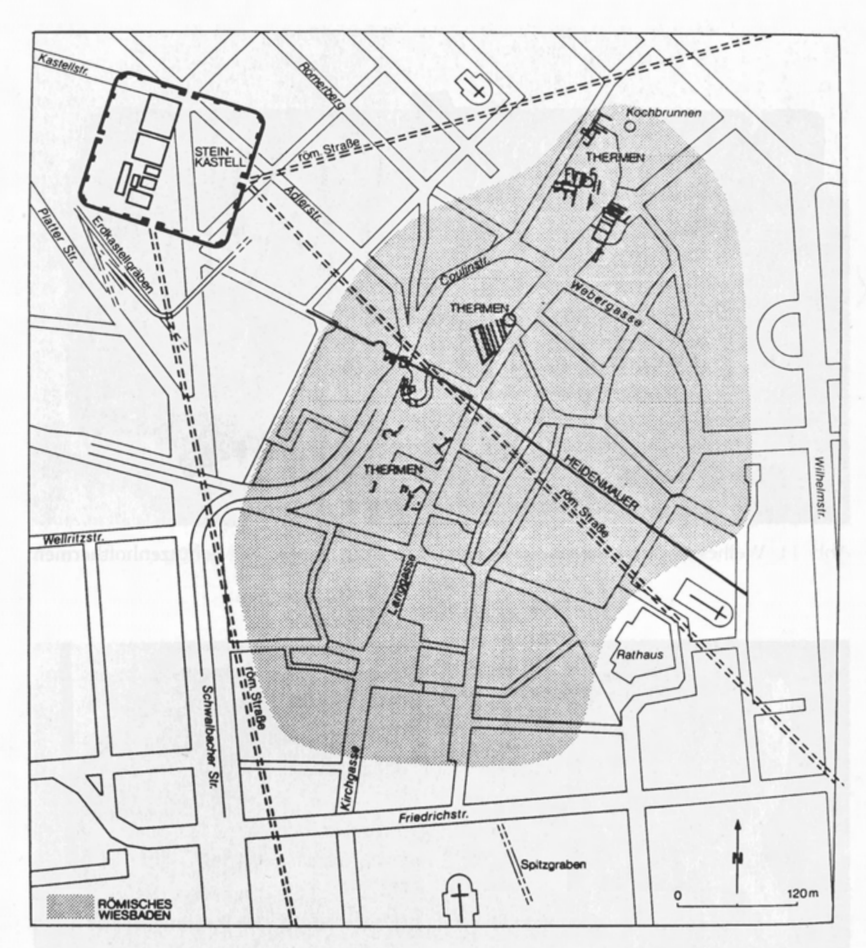


Abb. 10. Grundriß des römischen Wiesbaden. Schraffierung: Ausdehnung des Vicus *Aquae Mattiacorum* im 2. Jh. n. Chr. (CZYSZ 1994).

gab römische Thermen an der Schützenhofquelle, ein (rundes) Schwitzbad bei der Adlerquelle und die großen Thermen am Kranzplatz, die 1903 ausgegraben und von Kaiser Wilhelm II. besichtigt wurden.

Die ersten Funde aus römischer Zeit kamen auf dem Gelände des Schützenhofbades zum Vorschein. Dort entdeckte man 1783 bei Bauarbeiten einen dem Heilgott *Apollo* mit dem Beinamen *Toutiorix* geweihten Stein, den ein römischer Hauptmann, der 232 n. Chr. am Rhein gegen die Alamannen gekämpft hatte, zum Dank für seine Genesung aufstellen ließ.

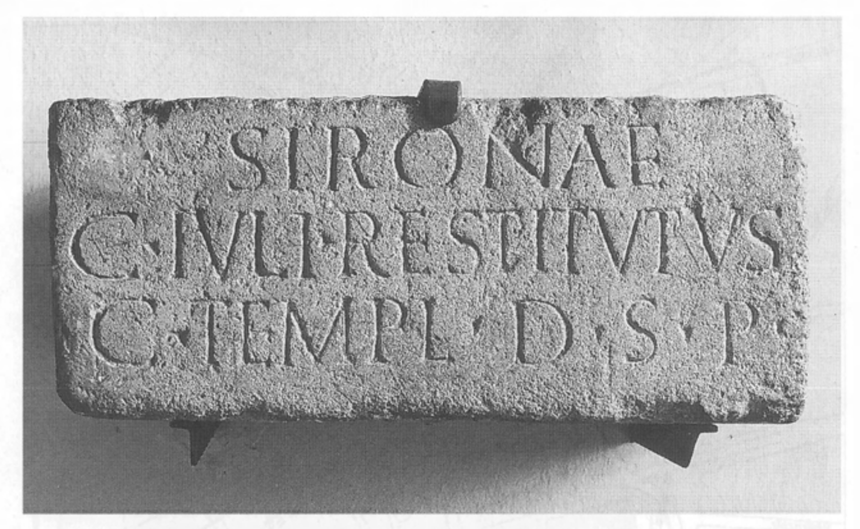


Abb. 11. Weihestein der römisch-keltischen Quellgöttin SIRONA. FO: Schützenhofthermen (CZYSZ 1994).

Abb. 12. Römische Sonnenuhr. FO: Schützenhofthermen (CZYSZ 1994).



Abb. 13. Teile von römischen Bleirohrleitungen mit Stempel der LEG(io) XIV MAR(tia) Vic(trix). FO: Schützenhofthermen (Czysz 1994).

Außer einem weiteren Weihestein für die keltische Quellgöttin *Sirona* (Abb. 11), der ein kleiner Tempel geweiht war, und einer 53×48×11 cm großen steinernen Sonnenuhr (Abb. 12) sind die Reste einer Thermalwasserleitung aus Blei von besonderer Bedeutung. Die insgesamt 6,60 m langen Teilstücke sind mit Stempeln der 14. Legion versehen (Abb. 13). Sie ermöglichen es, die Verlegung der Rohre in die Zeit zwischen 70 und 90 n. Chr. zu datieren.

Als 1976 das Schützenhof-Hotel einer Tiefgarage weichen mußte, entdeckte man einen römischen Quellschatz von über 250 römischen Münzen, die die Besucher der Quelle in den Quelltümpel geworfen hatten. Die ältesten Münzen stammen aus der Zeit des Kaisers Augustus, die jüngste wurde im Jahre 411 n. Chr. in Trier, der Hauptstadt des weströmischen Reiches, geprägt. Es ist ein Beweis dafür, daß die Quelle am Beginn der Völkerwanderungszeit noch offen war und man den alten Brauch, den Quellgöttern Münzen zu opfern, noch nicht vergessen hatte.

An der Adlerquelle wurde gegraben, als man das alte Adlerhotel nach 1900 abriß. Außer dem Schwitzbad, von dem nur der Unterbau erhalten ist, sind die Reste eines Laufbrunnes (Abb. 14) auch naturkundlich von Interesse. Da im Innern des Laufrohres keine Sinterspuren vorhanden waren, handelte es sich um einen Süßwasserbrunnen, in den das Wasser über ebenfalls aufgefundene hölzerne Wasserleitungen vom Heidenberg eingespeist wurde (Czysz 1994:175).



Abb. 14. Römischer Laufbrunnen. FO: Adlerthermen (CZYSZ 1994).

Die Ausgrabungen an den römischen *Thermen am Kranzplatz* sind so umfangreich, daß sie, wollte man ihrer Bedeutung angemessen gerecht werden, einen eigenen Aufsatz füllen würden. Es kann deshalb nur auf die jüngste Literatur verwiesen werden (Czysz 1994: 92–110). Einen Eindruck vom Ausmaß des Bades vermittelt das hier abgebildete Modell (Abb. 15), das im Maßstab 1:50 an der offenen Grabung angefertigt wurde. Es zeigt außer den älteren Teilen des ursprünglichen Soldatenbades (G, H, I, K) vier große Badebecken (C, D, E, F), von denen drei mit Thermalwasser, das Becken D mit kaltem Quellwasser gefüllt waren.

2.4. Römisches Badeleben und Heilwirkung der Kuren

Um wenigstens einen Eindruck zu vermitteln, wie man sich das Badeleben in römischen Thermen, auch in denen am Kranzplatz, vorzustellen hat, sei hier ein Brief des römischen Philosophen Seneca zitiert, den er aus den Thermen von Bajae (bei Neapel) an seinen Freund Lucilius gerichtet hat:

„Von allen Seiten umtönt mich wirrer Lärm, denn ich wohne über dem Bade. Stelle dir alle Arten von Tönen vor, die es einen bedauern lassen, daß man Ohren hat. Wenn die Kräftigeren ihre Leibesübungen treiben und dabei ihre Hanteln schwingen, wenn sie sich abarbeiten oder auch nur so tun, dann höre ich ihr Stöhnen und, sobald sie dem angehaltenen Atem wieder seinen Lauf lassen, ihr Zischen und heftiges Keuchen.

Wenn ich aber auf einen Müßiggänger stoße, der sich salben läßt, so höre ich das Klatschen der Hand (des Masseurs) auf den Schultern, das seinen Ton ändert, je nachdem die Hand hohl oder flach aufschlägt. Kommt vollends noch ein Ballspieler hinzu, der zählt, wie oft er den Ball abprallen läßt, dann ist es um mich geschehen. Nimm nun noch einen Zankteufel hinzu und einen ertappten Dieb und einen, der gern seine eigene Stimme im Bad ertönen hört; nimm ferner noch die hinzu, die unter lautem Klatschen des aufplätschernden Wassers ins Becken springen! Endlich die Ausrufe des Kuchenhändlers, der Wurstverkäufer, der Zuckerplätzler und aller Kellner der Kneipen, die mit lauter Stimme ihre Ware anpreisen, dann hast Du einen Eindruck davon, wie es im Bade zugeht“ (Czysz 1994: 110).

Sicher gab es im römischen Wiesbaden auch seriösere Arten von Badekuren, wie sie der griechische Arzt Galenos von Pergamon (129–199 n. Chr.) beschrieben hat. Ein besonderer Schwerpunkt der Wiesbadener Bäder lag in der gesundheitlichen Betreuung von Soldaten aus dem Bereich der 22. Legion. Dabei stand der, heute würden wir sagen, sportmedizinische Charakter der Badekur sicher im Vordergrund. Hierbei hat das Kaltwasserbecken D, allein oder im Wechsel mit einem der Warmwasserbecken, ausgezeichnete Dienste geleistet:

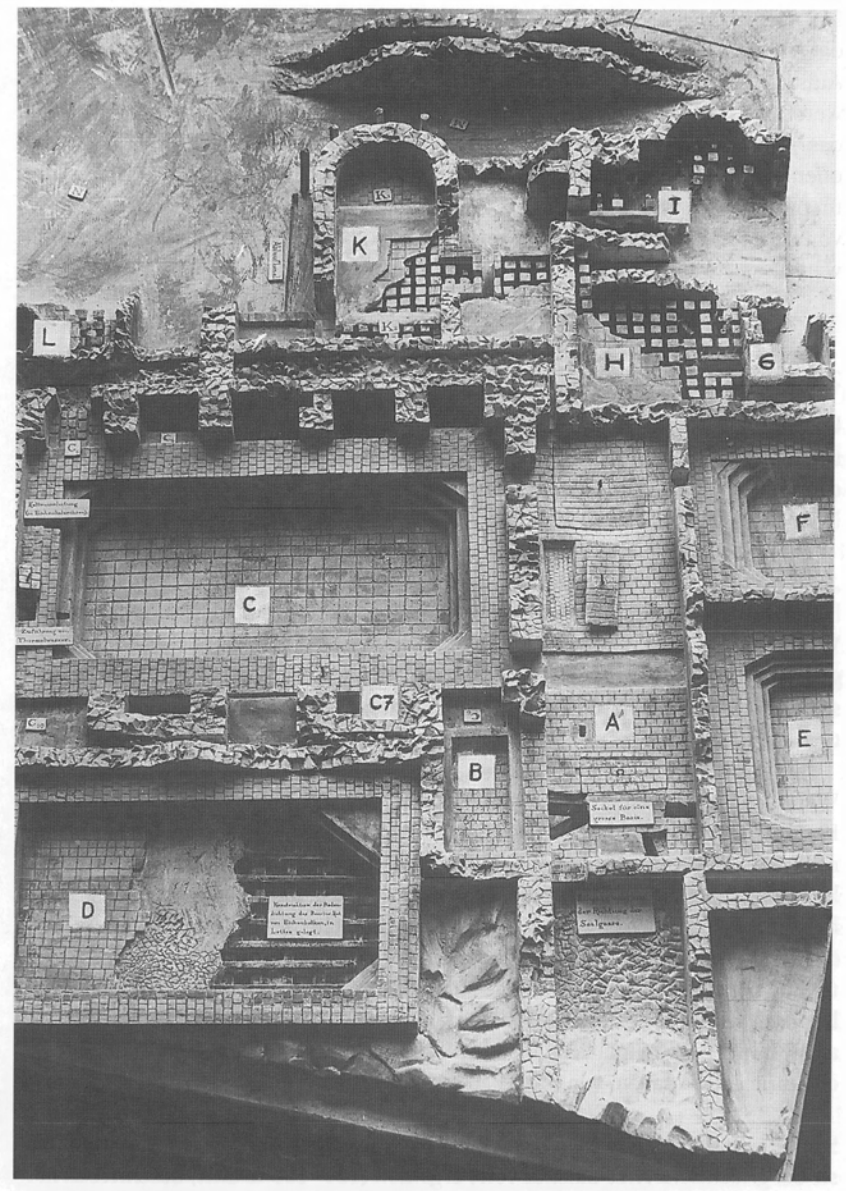


Abb. 15. Modell der römischen Thermenanlage am Kranzplatz (Erläuterungen im Text).

„Wenn wir nach dem Warmbad ins Kaltwasserbecken steigen, scheint mit uns das gleiche vorzugehen wie bei der Stählung des Eisens; denn auch wir werden abgekühlt und spannkräftig gemacht, wie jenes, wenn es im glühenden Zustand in kaltes Wasser getaucht wird. Etwas Ähnliches aber bewirken auch die, die ohne Benutzung des Warmbeckens nach vorhergehender gymnastischer Übung in das kalte Wasser hineinspringen. Was nämlich für die einen das Warmbad ist, ist für jene die gymnastische Übung, die sie nicht nur erwärmt, sondern auch die Bewegung der dem Körper inne wohnenden Wärme von innen nach außen hervorruft, so daß sie der andringenden Kälte entgegenzutreten vermag und sie abwehren und hindern kann, gewaltsam in die Tiefe des Körpers zu dringen und eines der inneren Organe zu treffen."

Um das Bild abzurunden, folgt noch ein Abschnitt aus dem Werk des Vitruv *„De Architectura"* über die warmen Quellen und ihre Eigentümlichkeiten: „Die *fontes calidi* [warme Quellen] werden von der Natur so geschaffen: Wenn in der Erdtiefe durch Alaun [bedeutet so viel wie Mineralsalze] oder Bitumen oder Schwefel Feuer entfacht wird, dann macht dies durch seine Hitze die darüber liegende Erde heiß. Die heiße Erde entsendet in den darüber liegenden Erdboden heißen Dampf, der die hindurchfließenden Süßwasseradern erhitzt.

Alle Warmwasserquellen sind deshalb heilkräftig, weil ihr Wasser, in zersetzenden Stoffen durch und durch erhitzt, eine andere Eigenschaft für die Verwendung annimmt. Schwefelhaltige Quellen stellen die Funktionen der Nerven dadurch wieder her, daß sie die krank machende Feuchtigkeit erhitzen und dadurch aus dem Körper herausbrennen. Alaunhaltige Quellen lösen, wenn sie bei Körperteilen angewendet werden, die durch Lähmung der Nerven oder die Auswirkung irgendeiner Krankheit gelähmt sind, dadurch, daß sie in die offenstehenden Poren Wärme eindringen lassen, die Kältestarre durch die Einwirkung der Wärme auf; hierdurch werden die Glieder nach und nach wieder in ihren früheren gesunden Zustand versetzt."

3. Die Bedeutung der Quellen in Mittelalter und Neuzeit

3.1. Das ‚Wisibada' des Mönches Einhard

Das letzte Zeugnis aus römischer Zeit ist die um 370 n. Chr. von Kaiser Valentinian errichtete Heidenmauer. Nicht lange danach wird Wiesbaden zum letzten Mal in der Antike als *Aquae Mattiacae* in der *Historia Romana* des Ammianus Marcellinus erwähnt. Kaiser Valentinian wollte den alamannischen Bukinobantenkönig Makrian, der sich angeblich in Wiesbaden zum Baden aufhielt, gefangen nehmen (Czysz 1994: 226). Das Unternehmen mißlang, zeigt aber, daß sich auch die germanischen Alamannen sehr schnell an die römischen Badesitten gewöhnt zu haben scheinen.

Es folgt eine Lücke der Überlieferung, die erst wieder in einem Reisebericht Einhards, des Biographen Karls des Großen, aus dem Jahre 829 n. Chr. geschlossen wird (Esselborn 1977). Einhard kam auf einer Reise von Seligenstadt nach Aachen über Wiesbaden. Er nennt den Ort, wo er möglicherweise übernachtet hat, *„castrum, quod moderno tempore Wisibada vocatur“*, „ein befestigter Platz, der in neuerer Zeit Wisibada genannt wird“.

Ich möchte das nicht vertiefen, nur auf den sprachlichen Wechsel vom Lateinischen *Aquae Mattiacae* zum fränkisch-germanisch-deutschen „Wisibada“ hinweisen, das Bad in den Wiesen. Es ist zu bedauern, daß es keine Überlieferung darüber gibt, wie und durch wen die – im Grunde gut passende – Namensgebung erfolgt ist. Ob damals schon wieder Bäder genommen wurden, wissen wir nicht.

3.2. Die hl. Elisabeth von Thüringen und die Wiesbadener Quellen

Ab 1200 setzen die ersten Nachrichten für das Wiederaufleben der Badetradition in Wiesbaden ein. Der älteste Hinweis hängt mit der Landgräfin Elisabeth von Thüringen zusammen, die wegen ihrer Mildtätigkeit und aufopferungsvollen Fürsorge für Arme und Kranke (Abb. 16) schon zu Lebzeiten in einem heiligmäßigen Rufe gestanden hat. Sie war 1231 in Marburg gestorben. Für ihre Heiligsprechung war nach den Regeln der römischen Kirche der Nachweis von Wundern erforderlich. Eine kirchliche Kommission mußte entsprechende Berichte sammeln und protokollieren und auf ihren Wahrheitsgehalt oder das, was man damals darunter verstand, überprüfen.

Ein solches Wunder geschah am 26. Juni 1232 in Wiesbaden. Das lateinische Protokoll (Plath 1908/09) war überschrieben: *De viro submerso vivificato* – Über einen ertrunkenen und wieder ins Leben gerufenen Mann. Es berichtet von einem Friedrich Flasche aus ‚Wisebaden‘, er sei in dem von Natur warmen Bade untergegangen. Er selbst, ein 26jähriger verheirateter Mann, sagte vor der Kommission aus: Er habe einem ehemals Blinden, der durch das Verdienst der Landgräfin Elisabeth wieder sehen konnte, in verächtlicher Absicht Wasser ins Gesicht gespritzt. Der aber habe ihm nachgerufen: Jene heilige Herrin, die Landgräfin, wird mich an dir rächen, daß du aus dem Bade nur tot fortkommen wirst. Er, Flasche, habe sich danach übermütig ins Wasser gestürzt, mit einem Mal sich aber so gefühlt, als ob ihn ein Schwert durchbohrt hätte. Die Kräfte hätten ihn plötzlich verlassen, er sei bis zum Grunde des Beckens versunken.

Ein Augenzeuge, *Markolfus de Wisebaden,* sagte aus, man habe erst nach einer Weile nach ihm gesucht, weil er eigentlich ein geübter Schwimmer war und öfter unter Wasser zu tauchen pflegte. Als er schließlich leblos aus dem Wasser gezogen wurde, hätten seine Angehörigen der heiligmäßigen Landgräfin Elisabeth gelobt, wenn er wieder lebendig würde, werde er eine Wallfahrt zu ihrem Grab nach Marburg machen. Man trug den Toten nachhause, wo seine Frau das Gelübde wieder-



Abb. 16. Landgräfin Elisabeth von Thüringen speist Arme (Holzschnitt von Leonhard BECK, 1510).

holte. Und siehe da, der Geist kehrte in den Leib zurück, der Tote lebte wieder auf. Am Schluß des Protokolls heißt es: Der Bademeister Hartmut *(Hartmudus balneator)* stimmt in allem mit dem Zeugen Markolf überein.

Das Protokoll läßt einige wichtige Schlüsse zu. 1. Wir erfahren, daß man damals schon in einem öffentlichen Schwimmbecken badete. 2. Das Becken muß tief genug gewesen sein, daß man darin schwimmen und tauchen konnte. 3. Es muß

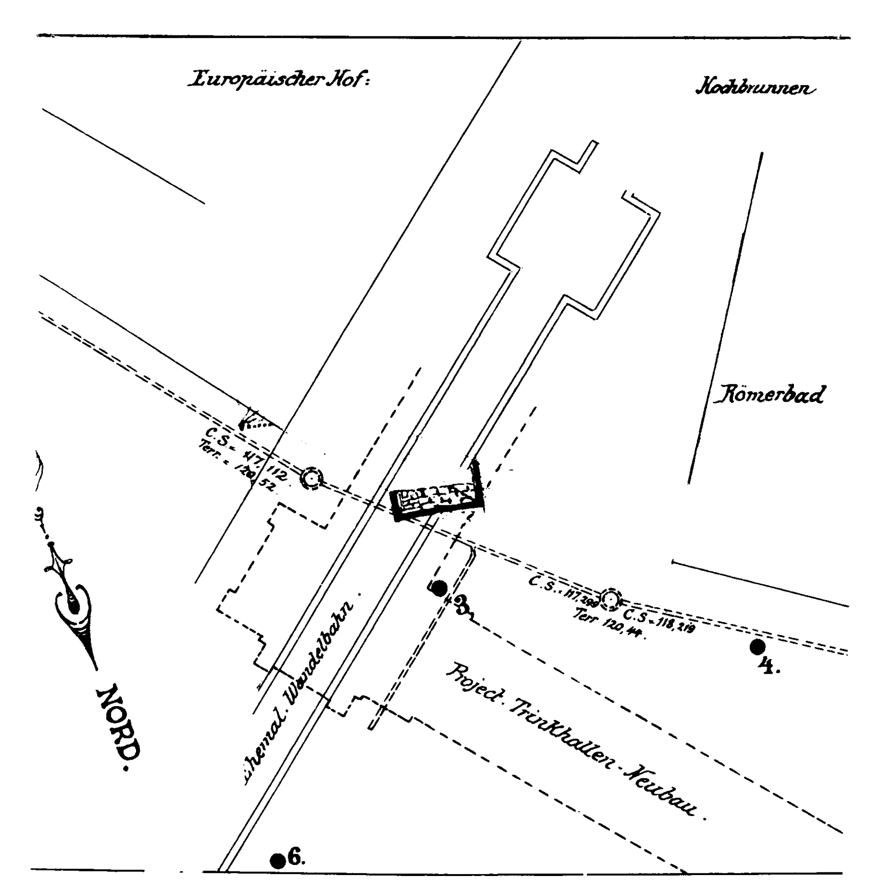


Abb. 17. Grundrißzeichnung vom Kochbrunnenplatz um 1880 (Ausschnitt). Mitte: bei Tiefbauarbeiten angeschnittenes mittelalterliches (?) Badebecken (v. COHAUSEN 1889).

Thermalwasser gewesen sein, weil man den Körper des Untergetauchten nicht schneller am Boden des Beckens gesehen hat. Und es gab einen offenbar angestellten Bademeister, der den Badebetrieb zu überwachen hatte.

Die Frage ist, ob damals, 1232, noch eines der Becken der römischen Thermenanlage benutzt wurde. Der gute Erhaltungszustand der Becken bei der Ausgrabung 1903 könnte dafür sprechen. Vielleicht war es aber auch das Becken, von dem Teile bei Tiefbauarbeiten am Kranzplatz in den achtziger Jahren des vorigen Jahrhunderts angeschnitten, wenn auch nicht vollständig ausgegraben wurden (Abb. 17). Nach Meinung der Archäologen war die Konstruktion nicht römisch; sie passe eher ins Mittelalter (v. COHAUSEN 1889).

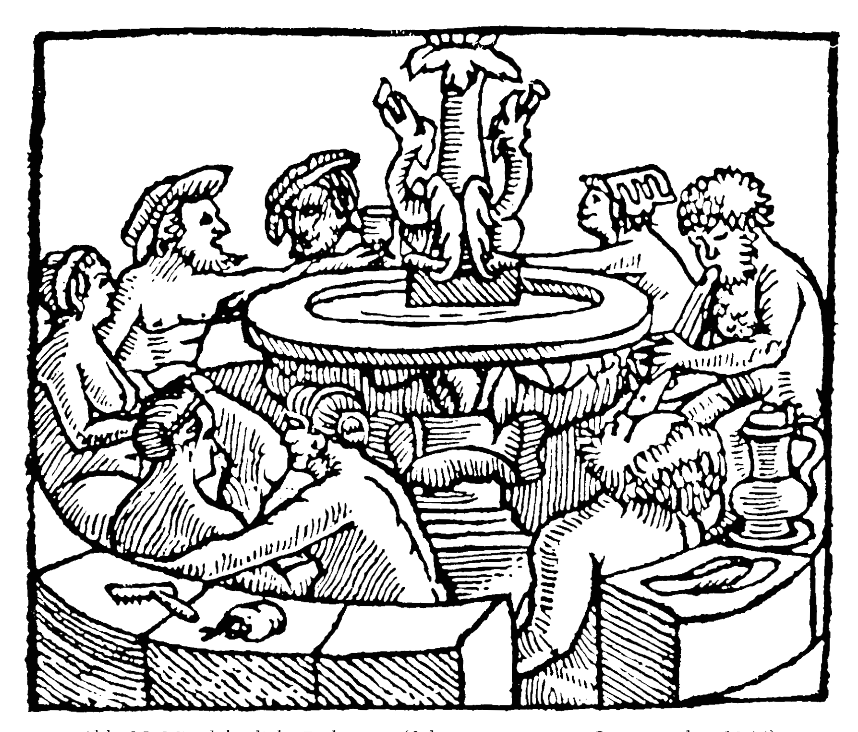


Abb. 18. Mittelalterliche Badeszene (Sebastian MÜNSTER: *Cosmographia*, 1544).

3.3. Berichte aus dem 13.–18. Jahrhundert

Sicher ist in jedem Fall, daß im 13. Jahrhundert in Wiesbaden wieder öffentlich gebadet wurde. Es gibt nun, und es kann hier nur eine summarische Übersicht gegeben werden, Nachrichten aus jedem folgenden Jahrhundert, die darüber berichten, wie das Badeleben weitergegangen ist. Noch im 13. Jahrhundert hat ein Franziskaner aus England, Bartholomäus Anglicus, den Rheingau und seine Umgebnung bereist und dabei auch Wiesbadens Bäder schätzen gelernt. In seiner gegen 1240 erschienenen Enzyklopädie *De proprietatibus rerum* rühmt er „die warmen und zur Heilung des Körpers dienlichen Quellen, die dort dem Innern der Erde entspringen" (RENKHOFF 1980).

Aus dem 14. Jahrhundert ist ein *Tractatus de cursu mundi* des Heinrich von Langenstein, genannt von Hessen *(Henricus de Hassia)*, überliefert (WILL 1874). Darin berichtet er unter der Überschrift *De volupatete carnali*, „Von der Fleischeslust", von einem Wandgemälde, das er in Mainz im Haus eines Prälaten gesehen habe. Auf diesem Bild sei in freizügigster Weise ein Badefest in Wiesbaden dargestellt.

„Wie könnte man", schreibt Langenstein, „die fleischliche Wollust treffender schildern als auf dem Bilde des Wiesbadener Festes, das in jede Sündhaftigkeit aus-



Abb. 19. Wiesbadener Kochbrunnen (nach einem Kupferstich von Nicolaus PERSON, um 1700).

schweift. Man kommt in ausgelassenster Stimmung mit Trompeten und Pfeifen, mit vollen Kasten und Flaschen, bringt die feinsten Speisen und Getränke mit, Geld in Menge und auffällige Kleider.... Da bieten sich dem Auge der Zuschauer die Schauspiele der Verderbtheit, wollüstige Gebärden, der schamlose Aufzug beider Geschlechter: barbusig die Frauen, unverhüllt um die Lenden die Männer – überall Ausschweifung, verletzend den reinen Sinn."

3.4. Die ältesten Bildvorlagen des Kochbrunnens

Es gibt zahlreiche Stiche aus jenen Jahrhunderten, die nicht unbedingt Wiesbaden zum Vorbild haben, aber zeigen, wie fröhlich es damals in den deutschen Heilbädern zugegangen ist. Das hier gezeigte Bild (Abb. 18) ist der *Cosmographia* des Sebastian Münster entnommen. Es stammt aus dem Jahr 1544. Der Text dazu lautet: „Die Artzet schreiben von dem Wasser des Wißbadens, daß es Schwäbel, Alaun

und wenig Nitrum enthält; es dienet den gestarreten Nerven oder Adern, erwärmbt die erkalten unnd verschwachten Glieder und nimbt hinweg allen Wust, der sich an die Haut setzt von Geschwer." [Unschwer ist hier das Vorbild des *Vitruv* zu erkennen; s. oben.]

Urkundlich belegt ist der Bryeborn zum ersten Mal in einer Urkunde von 1366. Danach häufen sich die Hinweise, vor allem im Merkerbuch, dem ältesten Stadt- und Gerichtsbuch aus dem 14. und 15. Jahrhundert. Unter dem Namen „Kochbrunnen" kommt er zum ersten Mal 1737 in der Schrift „Neue Beschreibung der uralten warmen Brunnen zu Wißbaden" der Doktoren Johann Rauch und Johannes Speth vor. Rauch hatte schon 1701 „Erinnerungen einiger sonst unheilbarer, doch glücklich kurierter Zustände durch den Gebrauch des warmen Wassers zu Wiesbaden" veröffentlicht.

Als älteste, der Wirklichkeit entsprechende Abbildung des Kochbrunnens gilt der Kupferstich des Mainzer Kupferstechers Nicolaus Person von 1690 (Abb. 19). In seinem Werk *Symbolica in thermas et acidulas reflexio*, „Nachdenken über Symbolisches in Thermen und Sauerbrunnen", sieht er warme Quellen und Sprudel, so auch den Kochbrunnen, als Stichwortgeber für allerlei Lebensweisheiten:

Gleich wie der große Dampf entdeckt der Quellen Hitz,
So weiset der Verstand sein klein und großen Witz.

3.5. Die Wiesbadener heißen Quellen in Poesie und Literatur

Schon früh hat sich die Poesie mit der Heilkraft der heißen Quellen beschäftigt. In einer Ode des bedeutenden Humanisten und ersten, nach italienischem Vorbild in Deutschland gekrönten Dichters Conrad Celtis, der um 1490 seine von einer pestartigen Seuche befallene Geliebte Ursula nach Wiesbaden begleitet, heißt es: (aus dem Lateinischen übersetzt) (FRITZE & OTTO 1883/84):

An Ursula!
Morgen ziehn wir nach dem Sprudel hin, der so heiß,
fröstelndem Leib zur Heilung, nahe der Stadt aufqualmet.

Dorten erquickt den Körper – heil'gen Wassers Kraft,
die erhob schwefligen Schlundes Atem,

Wo es die Quellenhöhle – weitberühmt – gebiert
und der Schoß dunkel geheimer Strudel.

Noch poetischer klingen die Verse von Theodor Gresemund, einem Freund von Celtis:

Fülle schenkt Zeus und gemehrte Stärke
Diesem Wasser, Kraft um zu heilen Phoebus,
Wärme Pluto und das Besondere Nereus, salzig zu sprudeln,
Reiche Gnade lieh ihm die hehre Venus,
Glück und Segensgunst ein gewogener Genius ...



Wißbades beschreibung
LVDOVICI
von Hörnigk Röm:
Kayß: May: vndt
Fürstl: Veldentz: Rahts
Com: Pal: C. vnd Med.
D. ordinarij Zu
Franckfurt am Mayn.
1637.

Abb. 20. „Wißbades beschreibung“, Titelblatt (L. v. HÖRNIGK 1637).

1545 erwähnt der Humanist und Mineraloge Georg Agricola den „gemeinen warmen Brunnen" von Wißbaden, in dessen Quellwasser man nicht nur heiße Eier koche, sondern auch geschlachtete Schweine abbrühe. Einen zweiten Brühbrunnen beschreibt 1637 Ludwig von Hörnigk. Sein Wasser sei von den Bäckern zur Zubereitung des Brotteiges verwendet worden (MICHELS & FRESENIUS 1958).

Dieser Born ist der Vorläufer des heutigen Bäckerbrunnens, der noch 1776 an der Ecke Grabenstraße und Goldgasse lag. Hier befand sich auch das alte Schlachthaus der Metzger aus der Metzgergasse, die das Wasser natürlich auch zum Brühen der Schweine verwendet haben. Der Bäckerbrunnen in der Grabenstraße hält die alte Tradition im Namen lebendig.

Von Hörnigk hat der Beschreibung des Wißbades eine Abbildung vorangestellt (Abb. 20), von der wir nicht sagen können, ob es ein reales Wiesbadener Gemeinschaftsbad darstellt, oder ob es einer der stereotypen Stiche ist, die damals im Umlauf waren. Unten rechts sieht man im Stadtbild den dampfenden Kochbrunnen.

Er beschreibt auch einige Badhäuser, „teils an Schilden zu erkennen" (Stand 1637): „das Hauß zum Gülden Adler, zum Hirsch, zur Cronen, zum Beern, zum Helm, zum Bock, zum Rindsfuß, zum Spiegel, zur Blumen, zur Rosen, zum Schwanen, zur Glocken, zum Engel, zum Vogelgesang, zum Rothen Löwen, zum Salmen, zur Stegen, zu den 2 weissen Böcken, zur Lilien, zum Stern, zum Wilden Mann und weissen Rossz: theils haben keine Schildt, als das Dienheimer oder Schützenbaad und das Bürger- oder gemeine Baad, sampt den zwey Bädern, so in dem Hospital gehörig."

Ab dem 18. Jahrhundert häufen sich die Nachrichten über die Wiesbadener Quellen und über Wiesbaden als Kurort so, daß sich eine ausführliche Zitierung verbietet: Philipp Weber *„Thermarum Wisbadensium descriptio"* (1617), Gottfried Anton Schenck *„Geschicht-Beschreibung der Stadt Wißbaden"* (1758), Egidius Günther Hellmund *„Thermographia paraenetica oder Nützliches Baad-Buch"* (1731/33), um nur die wichtigsten zu nennen.

3.6. Wiesbaden in der Goethezeit

Das Panorama der Stadt war im 18. Jahrhundert noch wenig einladend, wenn man es unter dem Gesichtspunkt eines Kurbades betrachtet (Abb. 21). Der Stich von 1731 zeigt noch keine Spur von dem aufblühenden Kurbad des 19. Jahrhunderts.

Es ist die Zeit einer Geschichte aus dem Umfeld des Dichters Johann Wolfgang von Goethe. Charlotte von Stein, Goethes erste Geliebte in Weimar, hielt sich 1789 zur Kur in Wiesbaden auf (HEYMACH 1911/12). Am 13. Mai schrieb sie aus dem Hotel Adler nach Weimar:

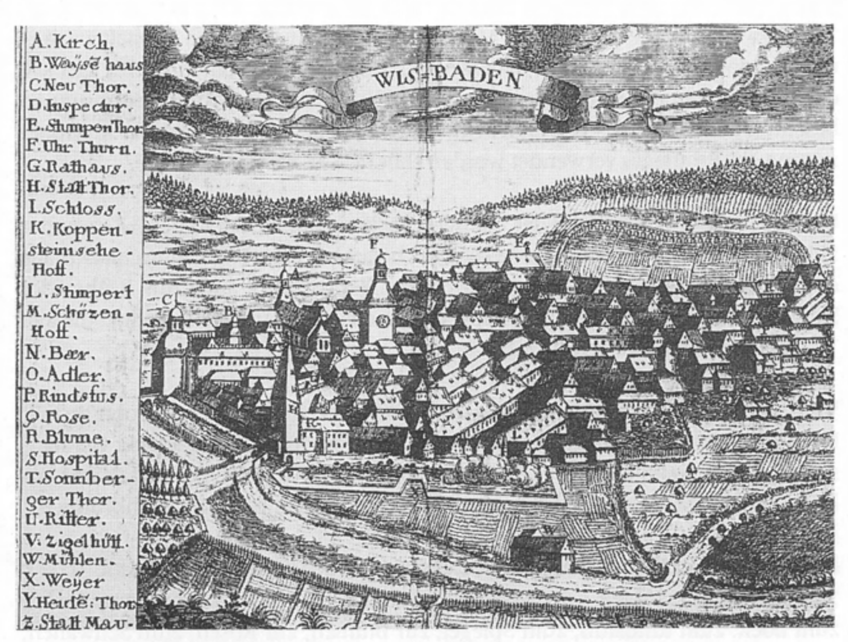


Abb. 21. Ansicht von Wiesbaden um 1730 (nach einer Zeichnung von Philipp Daniel BAGER).

„Gestern kam ich in der Kühlung an und ließ Mainz nebst dem schönen Rhein hinter mir, um in einem abscheulichen Nest zu wohnen. Die Wanzen verfolgten mich die Nacht so, daß ich mich endlich auf die Erde gelegt habe. (…) Heute habe ich die Bekanntschaft mit der Quelle gemacht. Sie steckt in dem Haus, in dem wir wohnen, in einem Winkel und präsentiert sich sehr unappetitlich. Die Bäder sind recht ekelhaft, das Wasser ist sehr heiß und schmeckt ziemlich salzig …"

Dreißig Jahre später machte Johann Wolfgang von Goethe schon bessere Erfahrungen. Inzwischen war das neue Hotel „Zum Adler" (Abb. 22) gebaut worden, dessen Architektur schon ganz vom Klassizismus des 19. Jahrhunderts geprägt ist. Die Kur wurde zur gesellschaftlichen Norm der wohlhabenden Kreise. Der von der nassauischen Regierung erhoffte materielle Nutzen erzwang aber einen höheren Komfort und verbesserte hygienische Bedingungen.

So konnte Goethe 1814 schreiben: „Ich wohne allerliebst, aber teuer, esse gut und wohlfeil. Morgens, nach köstlichem Schwalbacher Wasser [das man damals zum Trinken bevorzugte; d. Verf.], bade ich in dem heilsamen Wiesbade. Das alles bekommt mir recht gut. (…) Es ist das herrlichste Wetter. (…) Die Rosen blühen vollkommen, die Nachtigallen singen, wie man nur wünscht. Es ist es keine Kunst, sich nach Schiras zu versetzen. (…) Und so sind die Tage der Reise und des hiesigen Aufenthalts froh und nützlich zugebracht" (HARMS & KNIFFLER 1949).



Abb. 22. Gast- und Badehaus „Zum Adler“ um 1880 (Hausbriefbogen, Ausschnitt).



Abb. 23. Ansicht des Kochbrunnens, 1823 (Lithographie von A. FAY).

Es war die Zeit, als in Wiesbaden ein Jahrhundertaufbruch begann. Das Baufieber brach aus. Die Friedrich- und Wilhelmstraße wurden angelegt, der erste Kursaal wurde gebaut. Goethe hat sich über diese Bautätigkeit in Briefen an Christiane Vulpius und in der Schrift „Kunst und Altertum an Rhein und Main" mehrfach anerkennend geäußert.

In diese Zeit gehört das Bild (Abb. 23), das den Kochbrunnen im Jahre 1823 zeigt. Die Quelle hatte von Baudirektor Carl Friedrich Goetz eine neue Fassung erhalten, über die ein achteckiges Zelt gespannt war. Es sollte den Schanktisch, an dem das Kochbrunnenwasser für die etwa seit dieser Zeit häufiger gebrauchte Trinkkur ausgeschenkt wurde, bei schlechtem Wetter schützen. Rechts das 1815 erbaute Hotel „Zum Römerbad". Man nannte es *Römerbad,* weil beim Ausschachten der Fundamente Reste eines römischen Bades entdeckt worden waren. Links eine offene Säulenhalle nach einem Entwurf von Goetz in einer schlichten, klassizistischen Architektur.

Ganz im Stil jener Zeit hat der Frankfurter Geheimrat Freiherr Johann Isaak von Gerning (1767–1837), ein Freund Goethes, in seinen poetischen Landschaftsbeschreibungen Wiesbaden gepriesen (Schwartz 1871):

Muse! nun führ' uns näher dem Rhein, zu den rühmlichen Quellen,
Welchen die Vorzeit schon fromme Gelübde geweiht.
Visbada glänzet vor allen; wo Söhne der Chatten und Römer
Einst Genesung geschöpft, quillet noch heilende Kraft.

Kochend sprudelt der Born aus tiefen vulkanischen Klüften,
Wo das Leben beginnt, hüllt die Natur sich in Nacht.
Alles umher haucht klassischen Duft, das Land und die Quellen,
Jedes Gestein ist noch hoher Erinnerung Bild.

Teil 2 dieses Aufsatzes, in dem die Entwicklung der Kur und des damit verbundenen gesellschaftlichen Lebens im 19. und 20. Jahrhundert dargestellt werden sollen, ist für das Jahrbuch **117** des Nassauischen Vereins für Naturkunde vorgesehen.

4. Schriftenverzeichnis

Cohausen, A. v. (1873): Miscellen. – Nass. Annalen, **12**: 317; Wiesbaden.

– (1889): Zur Topographie des alten Wiesbaden. Die Thermen. – Nass. Annalen, **21**: 9–13 u. Taf. II. u. IV; Wiesbaden.

Czysz, W. (1988): 140 Jahre Chemisches Laboratorium Fresenius Wiesbaden (1. Teil: 1848–1945). – Jb. Nass. Ver. Naturk., **110**: 88–90; Wiesbaden.

– (1994): Die Römer in Wiesbaden. 1–270; Stuttgart.

Esselborn, K. (1977): Einhard, Die Übertragung und Wunder der Heiligen Marzellinus und Petrus. – 54; Darmstadt.

Floss, H. (1991): Die Adlerquelle – Ein Fundplatz des mittleren Jungpaläolithikums im Stadtgebiet von Wiesbaden. – Archäol. Korrespondenzbl., **21**: 187–191; Mainz.

FRESENIUS, L., & FRESENIUS, R. (1936): Neue Untersuchungen einiger Wiesbadener Quellen. – Jb. Nass. Ver. Naturk., **83**: 28–35; Wiesbaden.

– & LEDERER, H. (1929): Die Stickstoffverbindungen der Wiesbadener Mineralwässer. – Jb. Nass. Ver. Naturk., **80**: 87–93; Wiesbaden.

FRESENIUS, W., KLEINSCHMIDT, G., & SCHNEIDER, W. (1978): Sanierung der Wiesbadener Thermen unter Berücksichtigung des Schutzes der Quellen, der Unterbindung von Verockerungen und der Verhinderung der Bildung von Oxidationsprodukten aus den primär vorhandenen Ammonium-Ionen. – Heilbad und Kurort, **30**: 207–210; Baden-Baden.

– & SCHNEIDER, W. (1962): Über die Zusammensetzung des Sinters des Kochbrunnens in Wiesbaden. – Heilbad und Kurort, **14**: 166; Baden-Baden.

FRITZE & OTTO, F. (1883/84): Zwei Gedichte über Wiesbaden aus dem 15. Jahrhundert. – Nass. Annalen, **18**: 143–144; Wiesbaden.

HARMS, J., & KNIFFLER, C. (1949): Goethe in Wiesbaden. – Uralte Heilkraft, neues Leben, 25–44; Wiesbaden.

HEYMACH, F. (1911/12): Charlotte von Stein in Wiesbaden und Ems. – Mittlg. Ver. Nass. Altkde. u. Geschforsch., **15**: 22–44; Wiesbaden.

HÖRNIGK, L. v. (1637): Wißbades beschreibung. – Franckfurt am Mayn (in MICHELS, F., & FRESENIUS, W., 1958): Rund um den Kochbrunnen, 15 ff.; Frankfurt a. M.

KUSSMAUL, H. (1988): Isotopenuntersuchungen an Mineralquellen im Bereich der Taunusrandverwerfung. – Taunusstein (Inst. Fresenius, unveröffentl.).

MICHELS, F. (1951): Geologische Voraussetzungen für die Bildung von Mineralquellen. – Heilbad und Kurort, **3**: 114; Baden-Baden.

– (1954): Zur Geologie der Wiesbadener Mineralquellen. – Zeitschr. deut. geol. Ges., **113**: 117; Hannover.

– (1961): Zur Geologie des Wiesbadener Raumes und seiner Heilquellen. – Ärztl. Mitteilungen, **46**: 1214–1220; Darmstadt.

– (1964): Von der Wiesbadener Thermalquellenspalte. – Jb. Nass. Ver. Naturk., **97**: 37; Wiesbaden.

– (1966): Die Wiesbadener Mineralquellen (Neue Beiträge zur Klärung ihrer geologischen Position). – Jb. Nass. Ver. Naturk., **98**: 17–54; Wiesbaden.

– & THEWS, J. D. (1971): Die Thermalwasserbohrung Schützenhofquelle. – Jb. Nass. Ver. Naturk., **101**: 75–81; Wiesbaden.

PLATH, K. (1908/09): Zur Geschichte Wiesbadens und seines Badewesens im dreizehnten Jahrhundert. – Mittlg. Ver. Nass. Altkde. u. Geschforsch., **12**: 52–58; Wiesbaden.

RENKHOFF, O. (1980): Wiesbaden im Mittelalter, 92; Wiesbaden.

SCHWARTZ, Dr. (1871): Beiträge zur Geschichte des nassauischen Alterthumsvereins. III. Geheimrath von Gerning. – Nass. Annalen, **11**: 165–166; Wiesbaden.

WAGNER, W. (1968): Wanderwege von kochsalzhaltigen Wässern im nördlichen Mainzer Becken und an seinen Rändern. – Jb. Nass. Ver. Naturk., **99**: 37; Wiesbaden.

WILL, C. (1874): Henricus de Hassia über das Wiesbadener Badeleben im 14. Jahrhundert. – Nass. Annalen, **13**: 344–349; Wiesbaden.

Anschrift des Autors:
WALTER CZYSZ
Danziger Straße 83
65191 Wiesbaden

Manuskript eingegangen am 7. 3. 1995